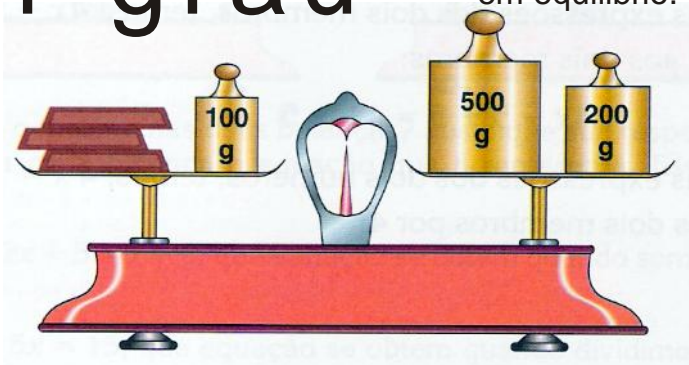
Equação do 1°grau

➡ pode ser comparada com a balança em equilibrio.

SENTENÇAS

Uma sentença matemática pode ser verdadeira ou falsa.
Exemplos de sentenças verdadeiras:
a) 15 + 10 = 25 b) 2. 5 = 10

Exemplos de sentenças falsas:
a) 10 + 3 + 18 b) 3. 7 = 20

SENTENÇAS ABERTAS E SENTENÇAS FECHADAS

Sentenças abertas são aquelas que possuem elementos desconhecidos. Esses elementos desconhecidos são chamados variáveis ou incógnitas.

Exemplos:
a) x + 4 = 9 (a variável é x) b) x + y = 20 (as varáveis são x e y)

Sentenças fechadas são aquelas que não possuem variáveis ou incógnitas.

Exemplos:
a) 15 – 5 = 10 (verdadeira)
b) 8 + 1 = 12 (falsa)

CONJUNTO UNIVERSO E CONJUNTO VERDADE

1) Seja a sentença aberta:
x é a estação do ano que começa com P.

Então:
Conjunto universo: U = {primeira, verão, outono, inverno) Conjunto verdade: V = {primavera}

Numa sentença aberta é indicado o conjunto de todos os valores que a variável pode assumir. Esse conjunto é chamado conjunto universo. O conjunto dos valores da variável para os quais a sentença é verdadeira, é **chamado** conjunto verdade**.**

EQUAÇÕES

Equações são sentenças matemáticas abertas que apresentam o sinal de igualdade.

Exemplos:
a) x – 3 = 12 * A variável (ou incógnita) é x. b) 3y + 7 = 15 * A variável (ou incógnita) é y.

A expressão à esquerda do sinal = chama-se 1º **membro.**
A expressão à direita do sinal = chama-se **2º membro.**

Exemplo: 2x – 1 = x - 7
1º membro 2º membro

Cada membro é formado por uma soma de termos.
Assim:
Os termos do 1º membro são: 2x e – 1 Os termos do 2º membro são: x e - 7

Estudaremos apenas as equações do 1º grau, onde as variáveis se apresentam com o expoente 1.
Exemplo:
3 x + 8 = 20 é uma equação do 1º grau com uma variável.

RESOLUÇÃO DE UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU

Resolver uma equação é determinar o seu conjunto verdade.
A solução de uma equação é chamada de **raiz da equação**.

Exemplos: **a) x + 1 = 8** x = 8-1 x = 7 U = N V = {7} Então 7 é a raiz da equação	**b) 3x – 1 = 14** 3x = 14+1 3x = 15 $\Rightarrow$ x=5 U = N V = (5} Então 5 é a raiz da equação.

Caso a equação não tenha raiz, dizemos que o conjunto verdade é vazio, e indicamos V = ∅

EQUAÇÕES EQUIVALENTES

Duas equações são equivalentes quando têm o mesmo conjunto verdade.

Exemplo:
Observe as equações, sendo U = N

a) x + 2 = 7 b) x = 7 – 2
V = {5} V = {5}

IMPORTANTE!
Veja a equação: – x = 5

Interessa-nos o valor de x e não o valor de – x. Então, devemos multiplicar os dois membros da equação por – 1.

Observe: x = – 5 Então: V = {–5}

Outras equações resolvidas

a) 3x = 12 $x = \frac{12}{3}$ x = 4 Então: V = {4}	b) $\frac{x}{5} = 2$ x = 2 . 5 x = 10 Então: V = {10}

EQUAÇÕES COM SINAIS DE PONTUAÇÃO

Vamos resolver as equações abaixo, eliminando inicialmente os parênteses.

Exemplos: 1) 4 (x + 3) = 1 4x + 12 = 1 4x = 1 – 12 4x = – 11 $x = -\frac{11}{4}$ Então: V = $\left\{-\frac{11}{4}\right\}$	2) 5 (2x – 4) = 7 (x + 1) – 3 10x – 20 = 7x + 7 – 3 10x – 7x = 7 – 3 + 20 3x = 24 $x = \frac{24}{3} \Rightarrow x = 8$ Então: V = {8}

Equação do 2° grau

UM POUCO DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

As equações do segundo grau são abordadas na história da matemática desde a época dos egípcios, babilônios, gregos, hindus e chineses. Muitos estudiosos tentavam resolver tais equações, e hoje sabemos que para resolvê-la fazemos o uso da fórmula de Bhaskara. Mas não foi ele quem criou tal fórmula. Se não foi Bhaskara quem criou a fórmula de Bhaskara, quem foi e porque ela recebe este nome?

Definição

Uma equação do 2º grau com uma variável tem a forma:

$ax^2 + bx + c = 0$ (a ÷ 0)

sendo:

x a **incógnita**,

a, b e c números reais, chamados **coeficientes**

Exemplos:

1) $x^2 - 7x + 10 = 0$, onde a = 1, b = –7 e c = 10.

4) $10x^2 + x - 2 = 0$, onde a = 10, b = 1 e c = -2.

2) $5x^2 - x - 3 = 0$, onde a = 5, b = –1 e c = – 3.

3) $3x^2 - 7x + 2 = 0$, onde a = 3; b = –7 e c = 2.

Observe que:

- a representa o coeficiente de x^2.
- b representa o coeficiente de x;
- c representa o termo independente.

Equações completas

A equação $ax^2 + bx + c = 0$, $(a \neq 0)$, é chamada de **Equação completa:** quando $b \neq 0$ e $c \neq 0$.

Exemplos: a) $3x^2 + 8x - 1 = 0$ b) $x^2 - 6x + 5 = 0$

Fórmula geral de resolução de equações do 2° grau

Seja a equação: $ax^2 + bx + c = 0$ $(a \neq 0)$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$ (Fórmula de Báskara)

NOTAS

- Esta fórmula permite achar as raízes de **qualquer** equação do 2º grau, completa ou incompleta.
- A expressão $b^2 - 4ac$ chama-se discriminante e é indicada pela letra grega Δ (lê-se: delta). a **= b² – 4ac**

Então, se $\Delta \geq 0$, podemos escrever: $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ • Se $\Delta < 0$, a equação não tem raízes reais.

Exemplos: Resolver as seguintes equações do 2º grau, sendo U = R.

Exemplo 1: **$3x^2 - 7x + 2 = 0$**

Solução:

a = 3 $\Delta = b^2 - 4ac$

b = – 7 $\Delta = (-7)^2 - 4 . 3 . 2$

c = 2 $\Delta = 49 - 24$

$\Delta = 25$

Substituindo na fórmula: $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

$$x = \frac{-(-7) \pm \sqrt{25}}{2.3} = \frac{7 \pm 5}{6}$$

$$x' = \frac{7+5}{6} = \frac{12}{6} = 2$$

$$x'' = \frac{7-5}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Logo: V = $\left\{2, \frac{1}{3}\right\}$

Área de Polígonos

- Retângulo
- Quadrado
- Paralelogramo
- Triângulo
- Losango
- Trapézio

Considerações iniciais

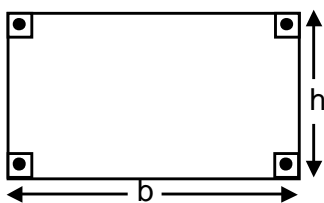
▪ **Superfície** de um polígono é a reunião do polígono com o seu interior.

▪ **Área** de um polígono é a medida da superfície desse poligono.

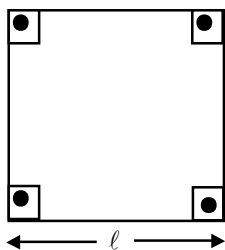
Nota: Por comodidade, a área da superfície de um polígono será denominada **área de um polígono**.

▪ Dois polígonos se dizem **equivalentes** se têm a mesma área.

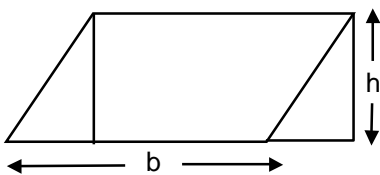
Áreas dos principais polígonos

RETÂNGULO

Área = base x altura

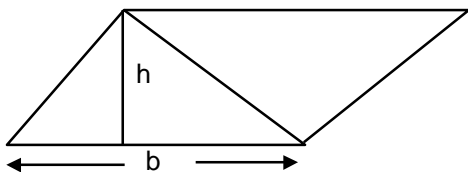
A = b x h

QUADRADO

Área = lado x lado

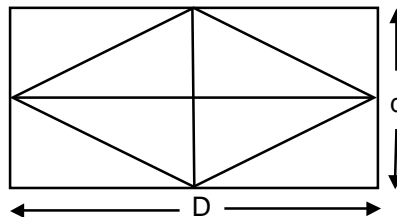
$A = \ell \times \ell = \ell^2$

PARALELOGRAMO

Área a= base x altura

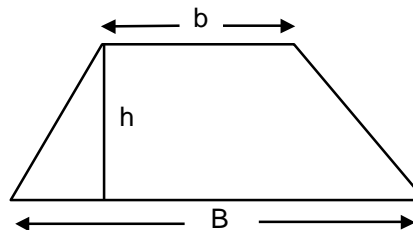
A = b x h

TRIÂNGULO

Área = (base x altura) : 2

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

LOSANGO

Área = (Diag. maior x diag. menor) : 2

$$A = \frac{D \times d}{2}$$

TRAPÉZIO

Área = (B . maior + b. menor) x altura: 2

$$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$$

Nota:

Nas fórmulas, para facilitar, usamos apenas a palavra:

- lado em vez de medida do lado.
- base em vez de medida da base.
- altura em vez de medida da altura, e assim por diante.

Ensino Fundamental

- Equação do 1° grau
- Equações do 2° grau
- Área de Polígonos

O gabarito das questões desse CADERNO DE EXERCÍCIOS encontra-se no final da apostila.

Exercicios Propostos

EQUAÇÃO DO 1° GRAU

01) O valor de x na equação $10x+6=20+3x$ **é:**

a) -2 b) $\frac{1}{2}$ c) 2
d) $-\frac{2}{8}$ e) 5

02) Dada a equação $10x+5-2x=3x+25$ **, o valor de x é:**

a)-2 b) 0 c) 1
d) 4 e) 8

03) O valor de x que satisfaz a equação $3.(x-5)+2.(2x-4)=x-1$ **é:**

a) - 4 b) 4 c) $-\frac{11}{3}$
d) $\frac{11}{3}$ e) $\frac{10}{3}$

04) A solução da equação 2 (y + 5) - 3 (5 - y) = 15 é:

a) - 4 b) 4 c) 2
d) - 2 e) 20

05) Resolvendo a equação $\frac{2x+1}{2}=\frac{4x-3}{3}$**, obtemos para x:**

a) $\frac{9}{2}$ b) -3 c) 0
d) $\frac{1}{2}$ e) $-\frac{13}{4}$

06)A raiz da equação $\frac{2x+5}{3}+\frac{x-3}{4}=\frac{5}{6}$ **é:**

a) $\frac{-5}{9}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{5}{7}$
d) $\frac{11}{2}$ e) $\frac{-1}{11}$

07) Sendo a equação $\frac{3x-2}{5}-\frac{4x+5}{2}=\frac{2x-3}{4}$**, determine o valor de x:**

a) $-\frac{11}{15}$ b) $-\frac{37}{17}$ c) $-\frac{43}{38}$
d) 0 e) $\frac{38}{37}$

08) O valor de x na equação $2x+3=5x-6$ **é:**

a) 3 b) 5 c) 9
d) 12 e) 15

09) O valor de x tal que $\frac{x+4}{2}=\frac{x-8}{3}$ **é:**

a) -12 b) -24 c) -28
d) 24 e) 12

10) Dada a equação $5x+4-2x=-10+x$**, sua raiz é:**

a) -10 b) -7 c) -3
d) 0 e) 5

11) Sejam as equações $3x+8=-1$ **e** $2y+10=4y-2$**, o valor de** $x+y$ **é:**

a) 0 b) 3 c) 6
d) 12 e) 16

12) Dada a equação $\frac{3x+5}{4}=\frac{x-3}{3}$**, sua raiz é:**

a) $\frac{-27}{5}$ b) $\frac{-17}{3}$ c) $\frac{23}{4}$
d) $\frac{25}{3}$ e) $\frac{29}{2}$

13)Dada a equação $\frac{2x+1}{2}+\frac{3x-4}{3}=\frac{x+2}{6}$**, encontre o valor de x:**

a) 0 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{5}{7}$
d) $\frac{7}{11}$ e) $\frac{15}{11}$

14) O conjunto solução da equação $5.(2x-3)-3.(x-2)=-2x+1$ **é:**

a) $S=\left\{\frac{8}{3}\right\}$ b) $S=\left\{\frac{10}{9}\right\}$ c) $S=\left\{\frac{-10}{8}\right\}$

d) $S=\left\{\frac{4}{3}\right\}$ e) $S=\left\{\frac{5}{4}\right\}$

15) Sendo 5x - 3 = 12, calcule x.

a) 3 b) 9 c) 12
d) 27 e) 81

16)A raiz da equação 5.(2x-4) = 7.(x + 1) - 3 é:

a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 12

17)Sendo a equação $2x+3(5x-7)=-3x+19$ **do 1° grau, calcule 3x.**

a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

18) O valor de x na equação $\frac{3x+8}{5}=\frac{2x+4}{3}$ **é:**

a) $\frac{-15}{8}$ b) 4 c) $\frac{17}{9}$

d) $\frac{15}{4}$ e) -5

19) Resolvendo a equação $\frac{2x+5}{3}-\frac{4x-9}{6}=\frac{3-4x}{2}$ **obtemos:**

a)$S=\left\{\frac{1}{2}\right\}$ b)$S=\left\{\frac{3}{5}\right\}$ c)$S=\{3\}$

d)$S=\left\{-\frac{5}{6}\right\}$ e)$S=\left\{-\frac{2}{3}\right\}$

20)O valor de x na equação $\frac{x-2}{5}=\frac{2x+3}{8}$ **é:**

a) $-\frac{31}{2}$ b) $\frac{25}{8}$ c) $-\frac{20}{11}$

d) $\frac{45}{23}$ e) $\frac{50}{33}$

21) Determine o valor de x na equação: $3x-2+4(x+3)=x$

a)0 b) -2 c)$-\frac{5}{3}$

d) 5 e) $\frac{7}{5}$

22) Dada a equação $\frac{5x}{4}-\frac{3x-9}{6}=\frac{9}{2}$**, o valor de x correspondente é:**

a) 2 b) 4 c) 8
d) 12 e) 20

23) A equação 4 (x + 1) - 5 (2x - 3) = 0 é equivalente à equação:

a) 6x = 11 b)6x = 19 c) 6x = -19
d) x = 2 e) x = 7

24) O conjunto verdade da equação $3x-5=x+15$ **é:**

a) $V=\left\{\frac{2}{3}\right\}$ b) V = {4} c) V = {5}

d) V = {10} e) V = {15}

25) Dada a equação $3.(2x-1)=5.(x+4)$ **sua raiz é:**

a) 3 b) 11 c) 23
d) 28 e) 35

26) Na equação $5x-6+3x=2x+18$**. O valor de x é:**

a) 4 b) 6 c) 10

d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{5}{3}$

27) O conjunto solução da equação $\frac{3x-2}{6}+\frac{4x+3}{2}=\frac{5}{9}$ **é:**

a) $S=\left\{-\frac{1}{2}\right\}$ b) $S=\{-5\}$ c) $S=\left\{\frac{9}{5}\right\}$

d) $S=\left\{-\frac{11}{45}\right\}$ e) $S=\left\{\frac{13}{25}\right\}$

28) O conjunto verdade da equação 3x - 4 = 2x + 8 é:

a) V = {12} b) V = {5} c) V = {4}
d) V = {1} e) V = {-4}

29) O conjunto-solução da equação $4(x-5)+8(x+1)+2(3x-2)=92$**, é:**

a)S={2} b)S={3} c)S={4}
d)S={5} e)S={6}

30)A equação 3 (y + 2) - 2 (5y - 1) = 0 é equivalente à equação:

a) 6y - 19 = 0 b) 6y + 19 = 0
c) 7y + 8 = 0 d) 7y - 8 = 0
e) 13y - 8 = 0

31) Dada a equação $\frac{4x}{3}-\frac{2x+2}{7}=\frac{5x}{21}$**, o valor de x é:**

a) $\frac{-2}{5}$ b) 3 c) -1

d) $\frac{6}{17}$ e) $\frac{7}{23}$

32) Sendo $3.(5x-3)=12$, então o valor de x é:

a) 3 b) $\frac{7}{5}$ c) $\frac{13}{3}$

d) $\frac{11}{4}$ e) 10

33) A raiz da equação $3.(x+2)-5.(2x-3)=x$ é:

a) -3 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{17}{6}$

d) 2 e) $\frac{21}{8}$

34) Dada a equação do 1° grau $\frac{2x-1}{3}+\frac{4x}{5}=\frac{x}{3}$, o valor de x é:

a) $\frac{5}{17}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{3}{11}$

d) $\frac{7}{12}$ e) $\frac{9}{5}$

35) Resolvendo a equação $\frac{2x-5}{2}=\frac{3x+2}{4}$, o valor de x é:

a) 2 b) 8 c) 12

d) 16 e) 20

36)Resolvendo a equação $\frac{2x+1}{2}-\frac{x+5}{5}=\frac{19}{10}$, obtemos:

a) $x=3$ b) $x=4$ c) $x=5$

d) $x=6$ e) $x=7$

37) Qual das seguintes afirmações é falsa ?

a) x-3=12 é uma equação.

b) 7 é a raiz da equação x+1=8

c) 8.9=72 é uma sentença verdadeira.

d) A solução de uma equação é chamada de raiz da equação.

e) $3x+8=20$ é uma equação do 1º grau e tem raiz igual a 12.

38) A solução da equação $3.(x+3)-2.(2x-1)=7x$ é:

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{11}{4}$ c) $\frac{-8}{7}$

d) $\frac{-11}{7}$ e) $\frac{11}{8}$

EQUAÇÃO DO 2° GRAU

39) A solução da equação $x^2+8x+12=0$ é:

a) {-1, 0} b) {0, 4} c) {1, 3}

d) {-6, -2} e) {-3, 3}

40)O conjunto solução da equação $3x^2-7x+2=0$ é:

a) { -2 , 6} b) { -3 , 1} c) { $\frac{1}{2}$, 2}

d) { $\frac{1}{3}$, 2} e) { -1 , 1}

41) O discriminante da equação $x^2-3x-10=0$, é igual a:

a) 49 b) 25 c) 36

d) 9 e) 64

42)O discriminante (∆) da equação $10x^2 + x - 2 = 0$ é:

a) 16 b) 36 c) 49

d) 64 e) 81

43)A menor das raízes da equação $2x^2-4x-6=0$ é:

a) -2 b) -1 c) 0

d) 2 e) 3

44) Dada a equação $3x^2-6x-24=0$, o valor da soma de suas raízes é:

a) -8 b) -12 c) 2

d) 4 e) 8

45)Dada a equação $2x^2-5x+3=0$, o produto de suas raízes é:

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{3}{2}$

d) $\frac{12}{5}$ e) $\frac{16}{25}$

46)Determinando a soma e o produto das raízes da equação $2x^2-20x+42=0$ obtemos:

a) 20 e 41 b) 10 e 21 c) -20 e -42

d) 10 e 42 e) 11 e 23

47) As raízes da equação $2x^2-7x+3=0$ são:

a) 1 e 2. b) -3 e $\frac{1}{2}$. c) $-\frac{3}{2}$ e 3.

d) $\frac{1}{2}$ e 3. e) -4 e 3.

48) A soma das raízes da equação $3x^2-9x+5=0$ é:

a) $\frac{9}{5}$ b) 1 c) $\frac{5}{3}$

d) 3 e) $\frac{3}{5}$

49) O discriminante da equação $x^2-4x+3=0$ é:

a) 0 b) 2 c) 4

d) 9 e)16

50) Na equação $4x^2 - 4x - 24 = 0$, o produto de suas raízes é:

a) 0 b) 1 c) 2
d) - 6 e) - 4

51) A maior raiz da equação $x^2 + x - 2 = 0$ é:

a) -1 b) 2 c) 1
d) 0 e) -2

52) O conjunto verdade em R da equação $25x^2 + 10x + 1 = 0$ é:

a) {-1} b) $\left\{-\frac{1}{5}\right\}$ c) {5}
d) {-5} e) {-6}

53) O discriminante (Δ) da equação $10x^2 + x - 2 = 0$ é:

a) 16 b) 36 c) 49
d) 64 e) 81

54) Determine a solução para a equação $x^2 + 10x + 25 = 0$.

a) $S = \{-1\}$ b) $S = \{-3\}$
c) $S = \{-5\}$ d) $S = \{3\}$
e) $S = \{5\}$

55) A soma das raízes da equação $3x^2 - 9x + 6 = 0$ é:

a) 2 b) 3 c) - 3
d) 1 e) $\frac{1}{2}$

56) O discriminante da equação $2x^2 - 8x - 10 = 0$ é :

a) 3 b) 128 c) 5
d) 144 e)99

57) Dada a equação $2x^2 - 5x + 3 = 0$ e sabendo que suas raízes são x_1 e x_2, calcule $x_1 + x_2$.

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{2}$ c) $\frac{5}{2}$
d) $\frac{12}{5}$ e) $\frac{16}{25}$

58) O produto das raízes da equação $x^2 - 5x + 6 = 0$ é:

a) 20 b) 18 c) 12
d) 8 e) 6

59) A soma das raízes da equação $3x^2 - 7x + 2 = 0$ é :

a) 81 b) $\frac{7}{3}$ c) $\frac{2}{3}$
d) 36 e) $\frac{1}{2}$

60) Na fórmula de Báskara encontramos um delta. Qual o valor deste delta para a equação $x^2 - 6x + 9 = 0$?

a) 16 b) 9 c) 4
d) 1 e) 0

61)Calcular o conjunto verdade da equação $3x^2 - 7x + 2 = 0$:

a) V = {-2, -1/3} b) V = {2, 1/3}
c) V = {-2, 1/3} d) V = {2, -1/3}
e) V = {3, 2}

62) Dada a equação do 2° grau $2x^2 - 7x + 3 = 0$, suas raízes são:

a) $\{0, 1\}$ b) $\{-4, 3\}$ c) $\left\{\frac{2}{3}, 5\right\}$
d) $\left\{\frac{1}{2}, 3\right\}$ e) $\{3, 5\}$

63) O discriminante da equação $3x^2 - 5x + 5 = 0$ é:

a) -35 b) -10 c) 0
d) 20 e) 45

64) O conjunto verdade da equação $x^2 - 6x + 9 = 0$:

a) V = {3, 6} b) V = {6} c) V = {5}
d) V = {3} e) V = {Ø}

65)A equação $x^2 - 3x - 10 = 0$ admite a:

a) raiz - 2 b) raiz - 5 c) raiz 2
d) raiz 4 e) raiz 6

66) A soma das raízes da equação $x^2 - 7x + 10 = 0$, é igual a:

a)3 b)5 c)7
d)- 7 e)10

67) A soma e o produto das raízes da equação $4x^2 - 7x + 3 = 0$ são, respectivamente:

a) $\frac{4}{7}$ e $\frac{4}{3}$ b) $\frac{7}{4}$ e $-\frac{3}{4}$ c) $\frac{7}{4}$ e $\frac{3}{4}$
d) 7 e 3 e) - 7 e 3

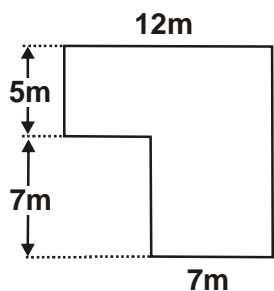
68) O discriminante da equação $x^2 - 11x + 28 = 0$ é igual a:

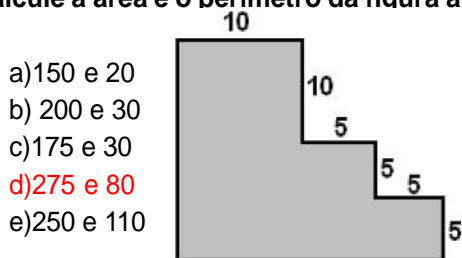
a) -3 b) 7 c) 18
d) 9 e) 13

ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

69) Determinar a área do retângulo cuja base mede 12m e a altura é igual a 7m.

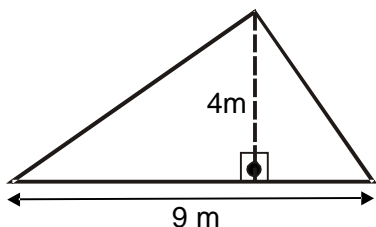
a) $76m^2$ b) $92m^2$ c) $84m^2$
d) $68m^2$ e) $38m^2$

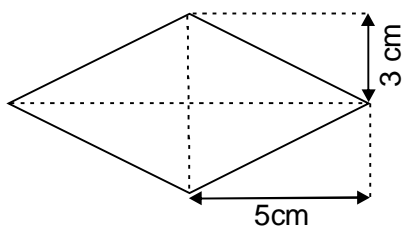
70) Qual o valor da área da figura?

a) 95 m² b) 109 m² c) 119 m²
d) 144 m² e) 169 m²

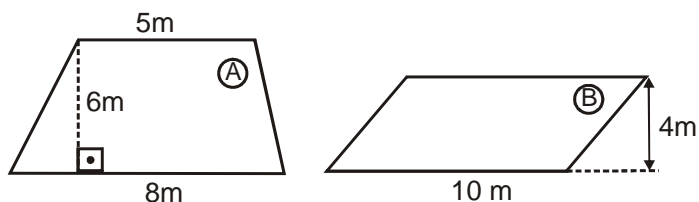
71) Calcule a área e o perímetro da figura abaixo:

a)150 e 20
b) 200 e 30
c)175 e 30
d)275 e 80
e)250 e 110

72) Um trapézio tem bases 8m e 12m. Sabendo que a altura desse trapézio é igual a 5m, podemos afirmar que sua área é:

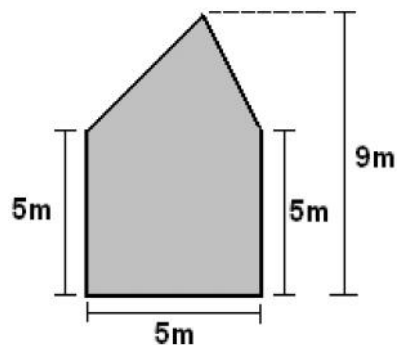
a) 50m² b) 60m² c) 70m²
d) 80m² e) 90m²

73)A área da figura a seguir é :

a) 8 m² b)16 m² c) 18 m²
d) 36 m² e) 72 m²

74) A área da figura abaixo é

a) 60 cm² b) 50 cm² c) 45 cm²
d) 30 cm² e) 25 cm²

75) Considere A e B as áreas das figuras abaixo:

a) A e B são iguais; b) B é igual a 42 m²
c) A é maior que B; d) A é igual a 37 m²
e) a diferença entre as áreas é igual a 1 m²;

76) A área da região sombreada é igual a:

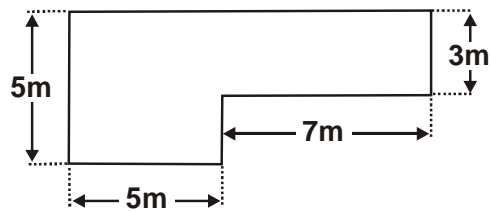
a)35m²
b)40m²
c)45m²
d)50m²
e)55m²

77) Qual a área do triângulo de base igual a 8 cm e altura igual a 5 cm?

a) 40cm² b) 10cm² c) 20cm²
d) 5cm² e) 3cm²

78) A área do losângo é calculada pela fórmula:

a) $A = b^2$ b) $A = b - h$ c) $A = \frac{D \cdot d}{2}$

d) $A = \frac{b \cdot h}{2}$ e) $A = \frac{b}{h}$

79) A área da figura abaixo é:

a) 46 m² b) 56 m² c) 66 m²
d) 76 m² e) 86 m²

80) Qual a área do triângulo de base igual a 8 cm e altura igual a 5 cm?

a) 40cm² b) 20cm² c) 10cm²
d) 5cm² e) 3cm²

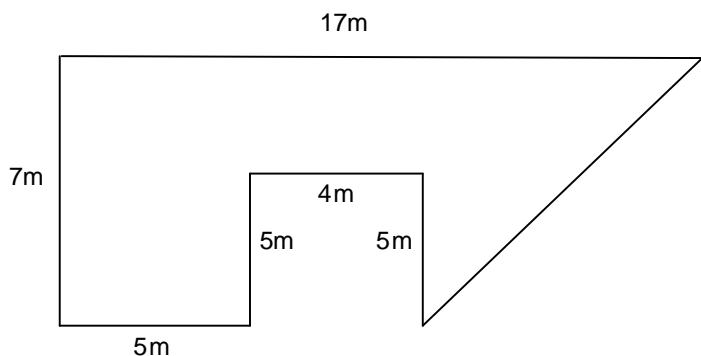
81) Uma quadra poliesportiva tem a forma de um retângulo com 30m de comprimento por 12m de largura. A área dessa quadra é:

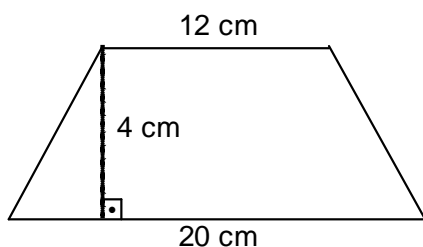
a)320m² b)330m² c)340m²
d)350m² e)360m²

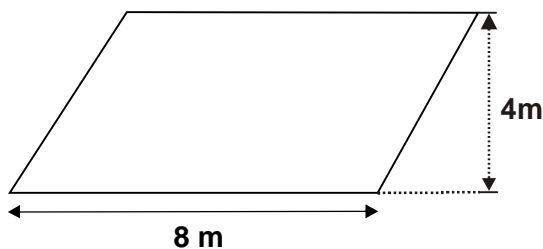
82)Determinar a área do polígono a seguir em cm².

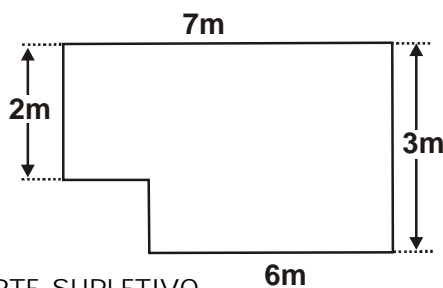
a) 64 b) 12 c) 16
d) 32 e) 2

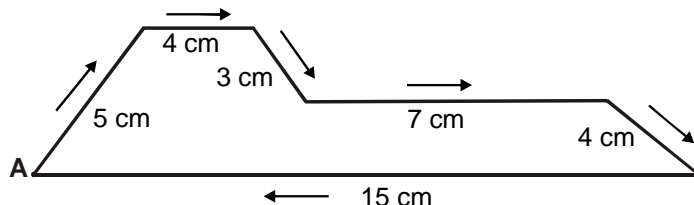
83) O lado de um losango mede 5 cm e uma das diagonais mede 6 cm. Então, o perímetro do losango é:
a) 12 cm b) 18 cm c) 20 cm
d) 30 cm e) 40 cm

84)A área da figura a seguir é igual a:

a)51m² b) 61m² c) 71m² d) 81m² e) 91m²

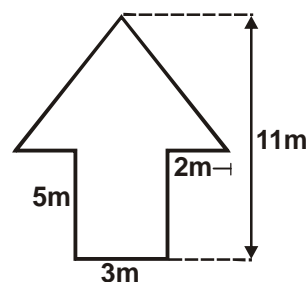
85) A área da figura a seguir é:

a) 32 cm² b) 42 cm² c) 64 cm²
d) 74 cm² e) 84 cm²

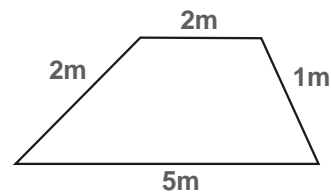
86)Calcule a área da figura abaixo:

a) 12 m² b) 4 m² c) 16 m²
d) 32 m² e) 64 m²

87) A área da sala representada na figura é:

a) 15 m² b) 17 m² c) 19 m²
d) 20 m² e) 25 m²

88) Uma formiga pretende percorrer a trajetória descrita na figura. Partindo do ponto A, qual o comprimento da trajetória ao retornar ao ponto de partida.

a) 18 cm b) 22 cm c) 38 cm
d) 40 cm e) 59 cm

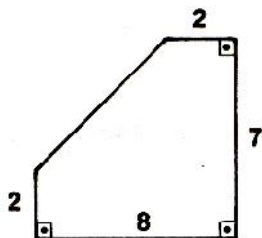
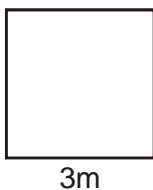
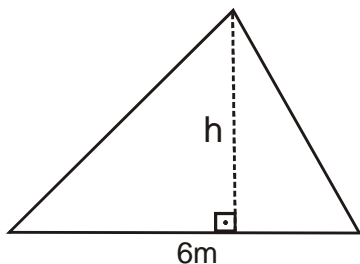
89) Os lados de um triângulo são x, x+1, x+2. O perímetro do triângulo é:
a) x b) x+3 c) 3x+3
d) x-2 e) 2x-3

90) A área da figura a seguir é:

a) 18 m² b) 24 m² c) 36 m²
d) 48 m² e) 52 m²

91) Determine o perímetro da figura abaixo:

a) 10 m b) 8 m c) 16 m
d) 20 m e) 18 m

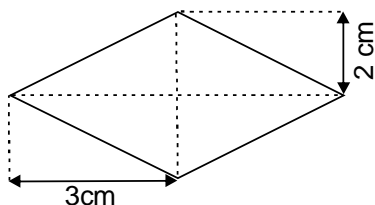
92) Sabendo-se que um retângulo tem perímetro igual a 24m e tem lados que medem (x+1) e (2x-1) então o valor de x é:
a) 35.
b) 6.
c) 153.
d) 135.
e) 4.

93) A área da figura abaixo é:

a) 37
b) 39
c) 41
d) 43
e) 45

94) Calcule a área do triângulo abaixo, sabendo que sua altura h é igual a área do quadrado cujo lado é igual a 3m.

a) 7 m^2 b) 18 m^2 c) 23 m^2
d) 27 m^2 e) 32 m^2

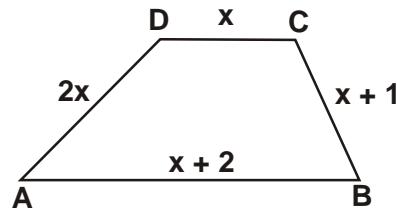
95)Uma das diagonais de um losango mede 4m. Sua área mede $12m^2$ **. A medida da outra diagonal é:**

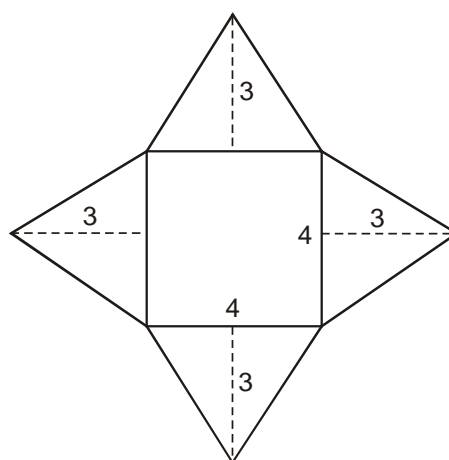
a)3m b)5m c)6m
d)8m e)10m

96)A área da figura abaixo é:

a) 6 cm^2 b) 12 cm^2 c) 18 cm^2
d) 22 cm^2 e) 28 cm^2

97) Calcule a altura h de um trapézio, sabendo que suas bases medem 12 cm e 18 cm e sua área é 135 cm^2.

a) 9 cm b) 12 cm c) 16 cm
d) 20 cm e) 28 cm

98) Calcule o perímetro da figura a seguir:

a) 2x+3 b) 5x+3 c) 5x
d)5x+1 e) 5x+8

99) A área da figura abaixo é:

a) 22 b) 24 c) 16
d 40 e) 30

GABARITO DOS EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA FUND. 2019

AS QUESTÕES DESSE GABARITO COMEÇAM NA PÁGINA 5

01-C	13-D	25-C	37-E	49-C	61-B	73-C	85-C
02-D	14-B	26-A	38-E	50-D	62-D	74-D	86-D
03-D	15-A	27-D	39-D	51-C	63-A	75-E	87-D
04-B	16-D	28-A	40-D	52-B	64-D	76-A	88-C
05-A	17-C	29-E	41-A	53-E	65-A	77-C	89-C
06-E	18-B	30-D	42-E	54-C	66-C	78-C	90-C
07-C	19-D	31-D	43-B	55-B	67-C	79-A	91-A
08-A	20-A	32-B	44-C	56-D	68-D	80-B	92-E
09-C	21-C	33-E	45-C	57-C	69-C	81-E	93-C
10-B	22-B	34-A	46-B	58-E	70-B	82-D	94-D
11-B	23-B	35-C	47-D	59-B	71-D	83-C	95-D
12-A	24-D	36-A	48-D	60-E	72-A	84-C	